Terra. la formation d'Aix. Faujas Montagne Aixois.

Case Wing Z 45 .18 Sec. 6 no. 17

MÉMOIRE (1)

Sur la nature & la position des ossemens trouvés à Aix en Provence, dans le cœur d'un rocher;

Par M. Robert DE PAUL DE LAMANON.

HAPELLIUS, (cité par Henckel, dans son *Flora Saturnisans*), dit qu'en 1583, en faisant sauter un petit rocher auprès de la Ville d'Aix, on trouva dans le milieu un cadavre humain pétrifié, de sorte qu'on voyoit dans la substance du rocher les impressions de tous ses membres. Les os, continue-t-il, étoient durs, mais ils tomboient en poussière lorsqu'on les grattoit avec l'ongle. La cervelle étoit dure comme une pierre, & faisoit feu avec le briquet.

HENCKEL pensoit que ces ossemens étoient dans la pierre depuis plus de deux mille ans. On a rapporté, d'après lui, dans presque toutes les minéralogies, qu'on avoit trouvé à Aix des ossemens humains pétrifiés.

Le 28 Janvier 1760, on découvrit encore des ossemens enclavés dans des pierres près de l'Hopital-Général de la même Ville. On assura qu'ils étoient humains, & qu'il y avoit des têtes dans lesquelles on distinguoit les yeux, le nez, les joues, la bouche, le menton & les muscles bien articulés. M. GUETTARD, à qui M. le Baron de Gaillard Lonjumeau avoit envoyé de ces ossemens, fit voir dans un mémoire inséré parmi ceux de l'Académie des Sciences, qu'ils avoient appartenu à des squelettes de poissons, & non pas à des hommes. Il conjectura aussi que les corps qu'on avoit pris pour des têtes humaines, étoient des noyaux de nautile ou de corne d'ammon. Ce Savant, le premier qui ait voyagé d'une manière utile pour la Géographie Physique, branche importante de l'Histoire Naturelle, & très-négligée avant lui, nous

(1) Extrait du Journal de Physique de l'Abbé ROZIER.

auroit encore mieux fait connoître les pétrifications curieuſes de la Ville d'Aix, s'il avoit pu ſe tranſporter ſur les lieux, & en juger autrement que par des échantillons mal conſervés.

Dans le mois de Juillet 1779, un particulier voulant faire ſauter la pointe d'un rocher qu'il y avoit dans ſon champ, on le trouva rempli d'oſſemens. La carrière reſta long-tems ouverte, elle fut viſitée par un grand nombre de perſonnes, & l'on mit dans les affiches de Provence l'Annonce ſuivante, réimprimée dans pluſieurs Journaux.

» On a trouvé près de notre Ville un *cadavre pétrifié* dans un rocher » qu'on a fait ſauter avec un pétard. Il y a apparence que c'étoit une » terre devenue rocher; le cadavre qu'on y avoit enterré avoit ſubi » le même changement. On diſtingue parfaitement les os, & dans les » ruptures on voit la moëlle transformée en matière criſtalline. On » appelloit ce rocher, le *rocher du dragon*; autrefois il y avoit une Cha» pelle; le Chapitre de Saint-Sauveur y va toutes les années faire une » Station. Voilà de quoi exercer les Hiſtoriens & les Naturaliſtes de » notre Province «.

Il eſt probable qu'on aura donné le nom de *dragon* à ce rocher, auprès duquel on ſe rend proceſſionnellement toutes les années, parce qu'on l'aura cru fréquenté par un animal monſtrueux & malfaiſant. C'eſt ainſi que dans pluſieurs Provinces de Hongrie on appelle *grottes du dragon* les cavités qui contiennent des oſſemens foſſiles ſur leſquels on a débité tant de contes.

J'ai été viſiter pluſieurs fois la carrière; j'ai même ſuivi le travail des ouvriers, & ils m'ont réſervé la plus grande partie de ce qu'ils ont trouvé; de ſorte que j'ai dans mon cabinet pluſieurs quintaux de pierres contenant les plus belles pétrifications. Mais avant de les décrire, donnons une idée du local.

La Ville d'Aix eſt entourée de colines qui vont, en s'abaiſſant, juſqu'à l'étang de Berre, qui communique à la mer. Ces colines ſont en général de deux eſpèces. Celles qu'on voit au Levant ſont couvertes de pierres calcaires à demi-arrondies par les eaux qui les rouloient autrefois; pluſieurs de ces pierres ſont réunies par un glutten ſolide, & forment un marbre-brêche eſtimé. Les petites montagnes ou colines qui ſont au Nord & au couchant d'hiver, ſont gypſeuſes, mais le gyps propre aux Arts n'y eſt pas extérieur, comme aux environs de Paris. On eſt obligé de le chercher à quinze ou vingt toiſes de profondeur. Les carrières qu'on exploite ſont aux environs du chemin d'Avignon, & à une demi-lieue de la Ville. On y trouve, lorſqu'on a creuſé dix ou douze toiſes, une marne blanchâtre, dure & feuilletée. Les ouvriers l'appellent *la feuillette*, elle a ſix pieds d'épaiſſeur. Il y a dans cette couche de fort belles empreintes de poiſſons. J'y en ai trouvé de

pluſieurs eſpèces & dans toute ſorte de poſition. M. DARLUC, Médecin, Naturaliſte & Profeſſeur de Botanique à Aix, m'a dit que les ouvriers lui avoient apporté une Murene bien conſervée, dont il avoit fait préſent à M. SEGUIER de Nîmes.

Au bas de la petite montagne où ſont les plâtrières, & à quatre ou cinq cents toiſes de la Ville, ſe trouve le rocher où l'on a découvert les oſſemens. Il eſt à cinq lieues de la mer de Marſeille, & à plus de 648 pieds ſur ſon niveau (1). Il ſe prolonge ſous une terre marno-argilleuſe, & on le retrouve à une aſſez grande diſtance, mais il ne contient pas par-tout des oſſemens. Il ne paroît extérieurement que par des pointes aſſez éloignées les unes des autres, qui ſont couvertes d'une mouſſe grisâtre. Il eſt en général compoſé d'une pierre très-dure, qu'on eſt obligé de traiter avec la poudre; il forme un banc dans lequel on n'apperçoit aucune couche. On rencontre dans ſon intérieur de petites cavités remplies d'ochre, & une diſſolution de fer a donné à toute la maſſe une teinte rougeâtre. Ce rocher eſt calco-gypſeux, & néanmoins ſcintillant: il doit cette dernière propriété à des quartzs roulés, plus ou moins atténués, & qui ſont mêlés avec la matière calcaire. Un morceau mis dans l'acide nitreux, eſt entré tout de ſuite en efferveſcence. Il a fait monter le thermomètre de 5 degrés, & les parties de quartz ſe ſont dégagées pour reſter intactes au fond du vaſe. Cet énorme banc contient auſſi quelques pierres calcaires roulées. On y découvre encore des coquilles foſſiles, & j'y ai diſtingué des vis & des cames; mais elles y ſont aſſez rares. De petits cryſtaux de ſpath répandus dans toute la pierre, la rendent luiſante dans les caſſures. Le ſpath y forme encore des veines plus ou moins larges; il y en a de tranſparent, d'opaque, de cubique, de rhomboïdal & de triangulaire. De petites concamérations qui ſe trouvent dans la pierre, en ſont intérieurement revêtues ou remplies.

C'eſt dans cet antique rocher que ſont renfermés, comme dans un moule, un grand nombre d'oſſemens; ils y ſont ſans ordre, & dans toute ſorte de poſition, perpendiculaire, horizontale & inclinée. Les uns ſont caſſés & par débris; les autres ſont entiers, tous ſont incorporés dans la roche comme les coquilles foſſiles le ſont ordinairement dans la pierre qui les contient. La ſubſtance de ces os eſt pleine, & le tiſſu cellulaire ne s'apperçoit que dans quelques-uns; ils ſont blancs comme de la chaux, font efferveſcence avec les acides; mis aux lèvres, ils y adhèrent fortement & même juſqu'à entamer la peau. Quelques-uns ſont parſemés de

(1) Cette élévation a été appréciée avec un baromètre nouveau par le moyen duquel on tient compte de la dilatation ou condenſation du mercure, ſans recourir à un thermomètre de correction, comme on faiſoit auparavant avec peu de ſuccès.

dendrites, qui affectent une forme ronde ou un peu allongée; ils sont friables, & on les entame facilement avec l'ongle, sur-tout lorsqu'ils sortent de la carrière, ou qu'on les tient dans un lieu humide. Il y en a cependant quelques-uns de durs, comme ceux que l'on trouve à Montmartre, mais ils sont rares; il n'y a guère que les dents qui aient conservé leur dureté & leur émail, presque tous les autres sont *crayeux*, & blanchissent même les doigts quand on les touche. Ceux qui sont cassés n'ont point leurs extrémités émoussées & arrondies, leur cavité est remplie de la matière qui forme le rocher & qui a coulé dedans lorsqu'elle étoit encore liquide. Les parties les plus déliées de la pierre, en s'infiltrant par l'intermède de *l'eau fixe*, à travers les os qui sont entiers, ont formé dans leurs trous médullaires de superbes cristallisations spathiques, dont l'intérieur est revêtu, comme une grotte l'est souvent, de stalactites. Ces cristallisations sont plus belles dans les os que dans les fentes de la pierre.

A quels animaux ces ossemens ont-ils appartenu? Voilà un problême difficile à résoudre. L'anatomie comparée des animaux terrestres & aquatiques, est si peu avancée qu'on ne sauroit être trop réservé à prononcer. Cependant parmi les pétrifications qu'on a tirées de ce rocher, il y en a de si bien caractérisées qu'on peut, sans craindre de se tromper, en déterminer l'espèce. Quant aux autres, nous nous contenterons de dire une partie de ce qu'elles ne sont pas, en attendant qu'on puisse nous apprendre ce qu'elles sont.

Les corps qu'on a pris pour des têtes humaines en ont à-peu-près la grosseur, mais ils en diffèrent entiérement par leur forme & leur structure; ils ne sont pas non-plus des noyaux de nautilles ou de corne d'ammon, mais de vraies *tortues pétrifiées*, & l'on ne sauroit en douter, pour peu qu'on les examine avec attention: j'ai dans mon cabinet celle dont je donne la figure. On y voit les deux ouvertures par où l'animal sortoit la tête, les épaules & les bras, les pattes & la queue; le dessous de l'écaille est plat & divisé d'abord en quatre parties, qui se coupent à angles droits, & qui sont réunies par des sutures (*fig.* 3). On voit encore du côté des deux ouvertures, & toujours sur le test inférieur, deux petites pièces réunies aux autres, & sur l'une desquelles il y a un petit enfoncement, d'où partoit probablement une des ligatures qui tenoient l'animal attaché à sa carapace ou écaille. La conformité de ce test à celui des tortues vivantes, ne sauroit être plus parfaite. De chaque côté partent cinq lames qui servent à réunir le dessus de l'écaille avec le dessous; elles sont recourbées & liées ensemble par des sutures, ainsi qu'avec le test inférieur; elles ont sept à huit lignes de largeur sur plus d'un pouce & demi de longueur. D'autres lames plus larges, & qui vont en se recourbant jusqu'à la partie la plus élevée de l'écaille, s'engrennent avec elles. L'endroit de la jonction des

lames supérieures & inférieures se distingue par une suture fortement prononcée ; on y apperçoit quatre petits creux de chaque côté où étoient les attaches de l'animal. Il y a huit de ces lames de chaque côté, elles sont très-recourbées, & aboutissent à de petites pièces qui sont rangées longitudinalement, & séparées par un sillon assez profond, (*fig.* 1 & 2). Ces pièces sont, pour ainsi dire, la clef de la voûte. Il n'est pas inutile de remarquer que ces lames ne sont pas de la même largeur dans toute leur longueur ; elles vont en se rétrecissant & s'emboitent les unes dans les autres de façon qu'après une base vient un sommet, & ainsi de suite. Les lames sont en outre jointes ensemble par des sutures. C'est la disposition de toutes ces parties, plus encore que leur nature, qui met la carapace de la tortue en état de soutenir de très-grands poids sans casser. Il seroit utile d'imiter dans les Arts cette voûte naturelle. Toutes les lames & sutures ne paroissent dans la tortue pétrifiée, qu'après en avoir enlevé ce qui reste de l'écaille, qui est crayeuse comme le sont tous les ossemens de la carrière. La matière du rocher étant encore molle, a pris la place de l'animal & formé un noyau sur lequel on distingue parfaitement toutes les parties de l'écaille. C'est ainsi qu'on voit sur les noyaux d'oursins les empreintes des mamelons. Les morceaux de l'écaille étoient en trop petite quantité sur ce noyau, pour pouvoir juger de leur figure extérieure. On a pu remarquer dans nos tortues que la partie intérieure de l'écaille n'est point divisée comme la partie extérieure. Toutes les sutures qu'on voit en dedans paroissent le plus souvent au dehors ; mais il y a un grand nombre de rainures très-apparentes à l'extérieur & qui y forment des hexagones qui ne pénètrent point jusqu'à l'intérieur. Il n'y a même que la grande rainure transversale qui réponde à une suture intérieure.

Je n'ai donc pu comparer cette tortue pétrifiée qu'avec l'intérieur d'une de nos tortues vivantes. Les ressemblances sont si frappantes & si exactes, qu'on ne peut révoquer en doute ce genre de pétrification. M. le Baron de la Tour d'Aigues, en a une depuis long-tems dans son Cabinet, & en Naturaliste instruit, il ne l'a pas regardée comme une tête humaine, il a même été le premier à lui donner sa véritable dénomination. Je fis voir celle que je possède à M. Adanson, lorsque revenant des pointes du Canigou & des Volcans éteints du Vivarais & de l'Auvergne, il se reposa quelques jours à Aix sa patrie. Bien qu'il ne la vit qu'à la lumière, il me dit tout de suite que ce corps étoit une tortue pétrifiée ; il ajouta qu'il ne la croyoit pas marine. J'aurois accompagné ce Savant à la carrière, si son départ pour les hautes Alpes n'eût été fixé pour le lendemain. Il voyageoit pour mettre la dernière main à son grand ouvrage que tous les Naturalistes d'Europe attendent avec empressement.

Cette tortue pétrifiée est réduite au tiers dans le dessin ; elle a près

de sept pouces de hauteur sur une largeur de six pouces à sa base; on ne connoît point de tortue existante dont la convexité soit si grande, & elle paroît être du nombre de ces animaux, dont les analogues vivans n'existent plus. On peut donc la nommer *Chelonelithes Aquensis Anomites maximè arcuatus.*

On n'a trouvé des pétrifications de ce genre dans aucun autre lieu de la France. M. Bertrand, dans son Dictionnaire des Fossiles, dit qu'il n'en a jamais vu, & qu'il ne parle de tortue pétrifiée que sur la foi de *Boccone* (1). M. Buc'hoz nous a donné, dans la seconde centurie de ses Planches d'Histoire Naturelle, la figure du test supérieur d'une tortue pétrifiée tirée du cabinet de M. Burtin, Médecin à Bruxelles. Elle me paroît n'être aussi qu'un noyau. On ne sait dans quel pays elle a été trouvée, non plus que les fragmens gravés sur la même Planche.

Ce qu'on a regardé comme des fragmens de crâne pétrifié, ne me paroît être que des fragmens d'écaille de tortue. Quant aux petites cornes qu'on a trouvées anciennement dans le rocher, je ne puis en rien dire, ne les ayant pas vues. Il ne seroit pas impossible qu'elles eussent aussi appartenu à une espèce de tortue, dont Pline fait mention, liv. 9, chap. 10, & dont Rondelet fait un genre particulier sous le nom de *testudo cornigera sive troglodytica.*

Le même rocher contient encore des ossemens de toute espèce, comme des tibias, des fémurs, des côtes, des rotules, des mâchoires & des dents.

Plusieurs de ces fémurs & de ces tibias pourroient bien avoir appartenu à des hommes, car ils ont, avec les parties analogues, beaucoup de ressemblance. Cependant n'ayant trouvé, malgré mes recherches, aucune dent humaine parmi ces pétrifications, je n'oserois décider. Feu M. Rouelle disoit souvent à ses disciples, qu'il donneroit une partie de sa fortune pour savoir si les ossemens qu'on rencontre dans les plâtrières des environs de Paris, étoient humains; il reconnoissoit combien il est difficile de s'en assurer. M. Pralon, dans sa description intéressante de Montmartre (Journ. de Physiq. mois d'Octobre 1780), dit que les ossemens qu'on y trouve, ont appartenu à des hommes, mais il ne motive pas son opinion. Un Carrier m'a dit avoir découvert l'empreinte d'un poisson à côté d'un de ces os pétrifiés. J'ai trouvé aussi dans les pierres qu'on tire des *Glaisieres* près de Gentilli, sur le petit

(1) Boccone dit à la page 81, de son Mus. Ital. *In malta si sono trovati fragmenti di testudine di mare impietri, solamente generati nel mare e d'altre parte d'animali maritimi, liquali monstrano gli effeti della revoluzione della terra è del mare.*

chemin de Bicêtre, nombre d'ossemens enclavés dans des pierres coquillères qui sont à quarante-cinq pieds de profondeur dans la carrière. Il est bon de remarquer qu'à Aix & à Montmartre les ossemens sont dans une pierre calco-gypseuse, & qu'à l'un & à l'autre endroit il y a des empreintes de poissons.

Dans le rocher des environs d'Aix, on trouve quelques fémurs trop longs & trop gros pour avoir appartenu à des hommes; ils ont plus d'analogie avec ceux du bœuf & du cheval, dont ils diffèrent cependant par les apophyses. Il y a aussi des ossemens plus petits encore que ceux des souris. On en voit dont le trou médullaire est seulement comme un point.

La plus grande partie de ces ossemens, de même que les côtes, me paroissent, ainsi que l'a établi M. Guettard, dans le mémoire déjà cité, avoir appartenu à des squelettes de poissons : c'est aussi à des animaux aquatiques qu'il faut rapporter ces noyaux que Henckel avoit pris pour des cervelles pétrifiées, de même que les ossemens d'un prétendu cadavre humain, trouvé dans les carrières du cap Couronne.

Quant aux rotules, aux mâchoires & aux dents, elles sont entièrement semblables à celles que M. Guettard a fait graver à la suite d'un mémoire, qui est le troisième de sa collection, & qu'il prouve être des ossemens d'animaux terrestres ruminans.

Mais comment des animaux marins ont-ils laissé leurs dépouilles dans ce rocher, qui est à cinq lieues de la mer, & à 648 pieds sur son niveau ?

Comment ces dépouilles se trouvent-elles mêlées avec celles d'autres animaux amphibies & terrestres ?

Pourquoi les morceaux d'ossemens qui sont dans le rocher avec des cailloux roulés, n'ont-ils pas leurs extrémités émoussées & arrondies ?

Comment donc enfin sont venus tous ces poissons, dont on voit les empreintes dans la petite montagne qui vient aboutir à ce rocher ?

Toutes les hypothèses qu'on a faites jusqu'aujourd'hui pour expliquer la position & le mélange des fossiles que la terre contient, sont sujettes à des difficultés insurmontables. Mais nous devons, aux efforts des hommes de génie qui ont voulu deviner la marche antique de la nature, des observations précieuses & même des vérités utiles.

Les coquilles & autres animaux fossiles que nous trouvons dans l'intérieur des terres, ne me paroissent pas des productions marines. Je ne crois pas non plus que les courans de la mer aient formé les valées & les plaines. Mon système là-dessus est formé sur un grand nombre d'observations que j'ai faites dans des voyages lithologiques en France, en

Angleterre, en Suiſſe & en Savoie (1); & je penſe que les rivières & autres eaux courantes en ſillonant le globe de mille façons différentes, ont produit les excavations & les attériſſemens que nous voyons par-tout. Afin de prouver ce fait d'une manière inconteſtable, j'ai choiſi le *Vallais*, qui eſt la plus grande vallée de la Suiſſe, & la *Crau*, qui eſt la plaine la plus curieuſe de la France. Je fais voir en entrant dans les plus grands détails, que le *Vallais*, ainſi que toute la vallée où coule le Rhône, eſt l'ouvrage de ce fleuve, & que la vaſte plaine de la *Crau* doit ſon origine à la Durance, qui a changé ſon cours depuis plus de trois mille ans. Mille obſervations me prouvent encore que les vallées ſous-marines ont été formées par les rivières avant l'exiſtence de l'Océan. Elles ſont aujourd'hui la cauſe bien plus que l'effet des courans. Selon moi, de grands lacs diſtribués par toute la terre y ont dépoſé les foſſiles que nous y trouvons enſevelis. Ces lacs s'ouvrant peu-à-peu des paſſages, ont produit des inondations mémorables. Les animaux aquatiques ont été mêlés avec les animaux terreſtres, comme nous le voyons à Aix & ailleurs. Ces grands lacs par leur écoulement ſucceſſif & par leur réunion ont formé l'Océan; ils ont laiſſé par-tout des traces de leur exiſtence; nous en voyons encore quelques-uns dans l'intérieur des terres qui ſe réuniront un jour à la grande maſſe des eaux. Les lacs nourriſſoient des eſpèces d'animaux qui ont péri quand ils ſe ſont écoulés: delà, tant de coquilles dont les analogues ſont perdus & qu'on trouve pétrifiées, non-ſeulement ſur nos montagnes, mais encore dans des îles & *en-deſſous même des eaux de la mer*. Si la Méditerranée ſe deſſéchoit tout-à-coup, ne verrions-nous pas des coquillages & des poiſſons dont les analogues vivans ſeroient perdus? L'écoulement de pluſieurs lacs de la Suiſſe & de la Savoie produiroient le même effet, n'y ayant preſque point de grand amas d'eau qui n'ait des eſpèces d'animaux qui lui ſoient propres.

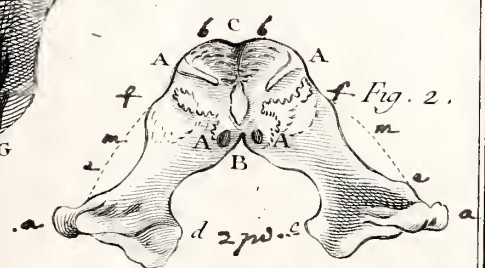
M. *Robert* DE PAUL DE LAMANON, vient d'annoncer un ouvrage auquel il travaille depuis long-tems, *ſur l'origine & la formation des Montagnes, des Vallées & des Plaines*; il s'étend principalement ſur ce qui concerne les Alpes, leurs rivières, leurs lacs & leurs glaciers. Il parle beaucoup auſſi de la plaine de la Crau, qu'il dit avoir été formée par la Durance, ainſi que les plaines de Lamanon, de Senas, d'Orgon, &c.

(1) Le Recueil de ces obſervations & de leur réſultat formera quatre volumes *in*-8°. dont les deux premiers auroient déja paru ſi des circonſtances particulières, qui depuis un an exigent de moi un travail d'un tout autre genre, ne m'euſſent obligé d'en retarder l'impreſſion. *Voyez* l'annonce de cet ouvrage à la page ſuivante.

Tête d'un animal aquatique de la famille des Cétacées à soufflure Physeter

Fig. 1.

Fig. 2.



Echelle de 18 pouces

Sellier Sculp.

May 1781.

Case
Wing
Z
45
.18
ser. 6
no. 17

& une partie de celle d'Avignon. M. de Lamanon a mis plusieurs années à rassembler dans son Cabinet toutes les différentes espèces de cailloux qui se trouvent répandus dans ces plaines & sur les bords de la Durance ; il a aussi fait une collection choisie de ceux des bords de la mer depuis Marseille jusqu'au Languedoc, & de ceux du Rhône dont il a suivi le cours ; & qu'il décrit en donnant la liste des vallées & des plaines que ce fleuve a formées depuis le pays de Vallais jusqu'à l'extrémité de la Camargue. Il résulte, dit-il, de la comparaison de tous ces cailloux, que *la Crau* ne doit point son origine à des tremblemens de terre, comme l'a cru Aristote ; qu'elle n'a point été un lac dans lequel les cailloux se sont formés, comme l'a dit Posidonius : on ne doit pas non plus attribuer sa formation à la mer, comme Bouche l'avoit pensé, & après lui MM. Maillet & de Buffon, encore moins au Rhône, comme l'avoit d'abord conjecturé M. Guettard : mais la vraie origine de cette plaine est due à la Durance, qui passoit autrefois par la gorge de Lamanon, formée dans une montagne de grès. Elle n'a abandonné son lit qu'après s'être ouvert un passage dans une coline de pierre calcaire qui est du côté de Senas. Cette opinion, dit l'Auteur, n'est pas nouvelle ; c'étoit celle de Solery, Géographe Provençal, qui vivoit en 1550, & de *Peyresc* & Gassendi. Le père Papon qui a donné dans sa Chorographie de Provence, une notice très-intéressante de l'histoire naturelle du pays, l'a adoptée, & M. de Lamanon en démontrera la vérité dans son ouvrage, autant que la chose en est susceptible. On ne pourra nier ce fait quelqu'étonnant qu'il paroisse, lorsqu'on verra que les cailloux de la Crau, ont encore pour la plupart leurs matrices existantes dans les montagnes du Dauphiné & de la Provence. Par cette façon de considérer la Crau, la description de ce qu'elle contient se trouve liée avec l'histoire naturelle d'une partie de la Haute-Provence. M. de Lamanon pense que la Durance étoit autrefois une rivière beaucoup plus considérable qu'elle ne l'est aujourd'hui ; & il explique par là la différence qu'il y a dans la grosseur des cailloux de la Crau & du lit actuel de la Durance. Il pense aussi que la longue vallée qu'elle forme lui doit son origine comme le Vallais la doit au Rhône, la vallée du canton d'Uri à la Reuss, &c. Il explique par ce moyen l'existence des cailloux de rivière sur la hauteur des montagnes. En général, l'Auteur se propose de prouver que les inégalités du globe ne sont point dues aux courans de la mer, mais aux excavations & atterrissemens des rivières qui l'ont sillonné de toute part ; il compare la masse que forme la Crau, & qu'il a connue en se faisant descendre dans plusieurs puits, avec le vuide que forment les vallées creusées par la Durance & les rivières qui s'y jettent ; il prouvera la diminution progressive des eaux des rivières, des lacs & des mers, par des observations d'hist-

toire naturelle, & même par l'hiſtoire civile, ainſi que l'augmentation de la maſſe de la terre.

On trouvera dans ſon ouvrage la deſcription des Troupeaux voyageurs de la Provence, un Catalogue des plantes de la Crau, avec leurs noms ſcientifiques & vulgaires, & des remarques ſur leurs qualités relativement à la ſanté des beſtiaux.

Les eſpèces les plus curieuſes de cailloux, que M. de Lamanon a découvertes dans la plaine de la Crau, & qui viennent des montagnes de la Provence ou du Dauphiné, ſont les ſuivantes :

- Dix à douze eſpèces de granits tous arrondis en forme de caillou.
- Cailloux jaſpés rouges.
- Cailloux jaſpés verds.
- Variolites vertes.
- Variolites rouges.
- Variolites blanches.
- Semi-variolites.
- Schorls.
- Cailloux formés de laves de différentes couleurs & autres productions de volcans.
- Cailloux ferrugineux, cuivreux, micacés, talqueux.
- Quartz de différentes couleurs.
- Pierres de corne.
- Pierres cellulaires.
- Pierres ollaires.
- Serpentines.
- Marbres de différentes couleurs.
- Pierres calcaires.
- Petroſilex, &c. &c.

Cet ouvrage ſera accompagné de deux Cartes lithologiques, l'une d'une partie des Alpes Pœnines ; l'autre de la plaine de Crau & de ſes environs.

FIN.